美国 OSTP 公共访问新政策指南的解读与启示

王英 叶兰 * 胡燕菘
深圳大学图书馆 深圳 518060

摘要：［目的/意义］开放获取政策对推动开放学术与科技创新发展至关重要，研究国际重大开放获取政策经验可以为我国开放获取政策制定、实施及开放获取发展提供参考。**［方法/过程］**文章介绍了美国白宫科技政策办公室(OSTP)公共访问新政策指南的制定背景，分析了该政策内容及其与以往开放获取政策的差异、优势与不足、趋势体现等，探讨了政策实施将对联邦资助机构、出版格局及图书馆工作的影响。**［结果/结论］**综合 OSTP 新政策指南内容与影响，分析国内开放获取政策与实践现状的不足，提出了出台国家层面的开放获取指导性政策、建设和布局国家层面的开放获取仓储、推动科研项目层面的研究数据管理与共享等启示建议。

关键字：开放获取 公共访问 强制政策 OSTP 启示
分类号：G250.73

The Interpretation and Enlightenment of OSTP New Public Access Policy Guidance

Wang Ying Ye Lan Hu Yansong
Shenzhen University Library, Shenzhen 518060

Abstract:[Purpose/significance]Open access policy is very important to promote the development of open scholarship and scientific and technological innovation. Exploring the experience of major international open access policies can provide references for China's open access policy formulation, implementation and open access development.**[Method/process]**This paper introduces the background of the development of U.S. public access policy guidance updated by Office of Science and Technology Policy (OSTP), analyzes the content of the policy and its differences from previous public access policies, its advantages and shortcomings,and trend embodiment.The impacts of policy implementation on federal research institutions, publishing landscapes, and library work are also discussed.**[Result/conclusion]**Based on the policy content and impacts of public access policy guidance of OSTP , this paper analyzes the shortcomings of the current status of open access policies and practices in China， and then puts forward enlightenment suggestions for open access measures, such as introducing national-level open access guiding policies, building national-level open access repositories, promoting the collection, submission and sharing of research data for funded projects.

Keywords: open access public access mandatory policy Office of Science and Technology Policy enlightenment

1 引言

2002 年布达佩斯开放获取倡议（Budapest Open Access Initiative, BOAI）提出“开放获取”（Open Access，OA）[1]，并指出开放获取是指某文献在 Internet 公共领域里可以被免费获取，允许任何用户阅读、下载、拷贝、传递、打印、检索或链接该文献的全文，或建立索引，或用作软件的输入数据或其它任何合法用途。用户在使用该文献时不受财力、法律或技术的限制，对文献复制和传递的唯一限制是确保作者有权控制其作品的完整性及作品被准确接受和引用。在开放获取 20 余年的发展历程中，世界各国越来越意识到开放获取对科技创新发展的重要意义，全球性开放获取运动正迅速发展，逐渐从理念倡导、宣传、实验项目开展与建设转向政策法律制定，以保障开放学术扩大化发展。

美国白宫科技政策办公室（Office of Science and Technology Policy，OSTP）于 2022 年 8 月 25 日发布了新的公共访问政策指南《确保免费、立即、公平地获得联邦资助的研究成果》（以下简称新指南）[2][3]。新指南是对 OSTP 在 2013 年发布的公共访问备忘录《加强对联邦资助研究成果的访问》[4]（以下简称 2013 年备忘录）的更新。新指南从时滞期、覆盖范围、存缴途径、研究数据、数据格式和元数据、使用与限制、允许成本、协调工作及时间线等方面对以往政策进行了显著地扩展升级。这里需要说明的是，新指南并未使用“开放

作者简介：王英，馆员，硕士； 叶兰（通讯作者），副研究馆员，硕士，E-mail：yel@szu.edu.cn；胡燕菘，研究馆员，硕士。

获取”（Open Access）这个词，取而代之的是“公共访问”（Public Access）这个提法。《OSTP 关于美国公共访问政策的经济影响分析报告》[5]（以下简称经济影响报告）对于这两者的区别与联系进行了阐述，指出“公共访问”主要指由联邦政府资助的学术资源（包括出版物、数据和其他研究成果）向公众免费提供的形式，是一个政策术语，以强调美国联邦政府在公共政策方面趋向更开放、更透明化的科学。而“开放获取”则指更广泛的出版物共享原则与实践行为，包括“公共访问”所要求的共享原则与行为，以及科学界和出版界的共享原则与实践行为。因此，从这个解释来看，“开放获取”比“公共访问”的共享原则与行为范围更广，“公共访问”仅代表 OSTP 对联邦政府资助的研究成果的共享原则与行为。尽管有微小差别，但“公共访问”所体现的原则和做法也源自“开放获取”，二者都以实现开放共享为先行理念，具有共同的本质属性。新指南一经发布，引起了国际相关机构及出版界的关切，该政策被称为科学传播的历史性标志[6]。因此，分析当前最具影响力、国家最高层次以及较新的开放获取政策对我国开放获取的政策制定与实践发展具有重大意义。

2 研究现状与研究设计

2.1 研究现状

国外主要注重开放获取政策的实践。越来越多的国际组织、政府、资助机构、高校、图书馆、出版社等认识到开放获取的重要性，纷纷通过制定强有力的开放获取政策引领和推动开放获取发展。在欧洲地区，国家部门及其资助项目、大型区域级别的开放获取政策发展势头迅猛，如爱尔兰国家开放存取指导委员会于 2012 年发布《开放存取政策声明的国家原则》[7]，英国研究理事会（Research Councils UK，RCUK，现为英国研究与创新署（UK Research and Innovation，UKRI））于 2013 年发布《开放获取政策及支持指南》[8]，并于 2021 年 8 月更新其开放获取政策[9]；德国联邦教育及研究部在 2016 年制定开放获取战略[10]；欧盟委员会地平线 2020 计划（Horizon 2020）于 2017 年发布《科学出版物与科研开放数据获取管理指南》，要求其资助的学术论文全部实现绿色 OA 或金色 OA[11][12]；开放获取 2020 倡议（OA 2020）期望采用新模式取代订阅模式以向完全开放获取过渡[13]；由国际研究资助者组织的 S 联盟（cOAlition S）于 2018 年提出了 S 计划（Plan S）[14]，要求从 2021 年起由公共资助的研究出版物必须实现开放获取出版。国家区域或联盟层面的开放获取政策与计划也由最初的倡议逐步走向强制或准强制的要求，逐渐为完全的开放获取奠定政策环境基础。

国内主要侧重开放获取的理论研究，偏重对国外政策的综述与推介，文献涉及由各类主体制定的开放获取政策，如周玲元等[15]从国家层面分析了美国、英国、爱尔兰等具有代表性的国家开放存取政策情况与特点；范昊等[16]从资助机构层面，解读了 S 计划的内容与实施细则；郑尔特[17]从高校层面出发，利用 ROARMAP 平台，调查了 28 所高校图书馆发布的开放获取政策，分析了其发布时间、地域分布、开放政策强制性、开放程度等特征。

国内现有对开放获取政策的研究为我国开放获取政策构建具有重要参考价值，但研究大多从宏观层面阐述某一主体类型制定的开放获取政策，较少聚焦于某个具体开放获取政策的剖析。美国是开放获取运动的积极践行者，OSTP 是美国白宫的行政办公室，其代表美国总统制定政策，因此 OSTP 新指南代表了美国政府对开放获取新发展与趋势的立场与意志。对 OSTP 新指南的分析与解读，有利于了解当前开放获取最新发展，为我国开放获取政策的制定提供最新的经验与借鉴。

2.2 研究设计

本研究主要采用内容分析法，以美国 2022 年 OSTP 公共访问政策指南为主要研究对象，分析该指南的文本内容，梳理关键内容要点，并通过对比分析法比较新指南与 2013 年备忘录的差异变化，总结新指南的优势特点与不足，并分析新指南体现的趋势和带来的影响，最后结合国内开放获取政策制定与开放获取实践情况的不足，提出针对性的启示与建议。

3 新指南制定的背景

新指南是在前期政策的基础上，考虑公众对即时访问的需求，在全球出版格局及开放获取技术发展，以及 COVID-19 大流行的催化等因素的共同影响下制定的。

首先，前期政策提供了公众、科学界实现研究成果自由与共享的成功经验。美国国立卫生研究院（National Institutes of Health，NIH）2008 年的公共访问政策[18]和 OSTP 的 2013 年备忘录，为新指南的制定提供了政策基础，尤其是 2013 年备忘录极大推动了美国开放获取的发展，2013 年以来超过 800 万份学术出版物已实现开放共享。

其次，公众对即时访问的呼声也推动了新指南的制定。以往政策大多具有 12 个月的时滞期，这成为即时公共访问的主要阻碍因素，导致仅有能力支付或在图书馆及其他机构资源平台拥有访问权限的人才能立即访问联邦资助的研究成果。为实现机会平等，联邦公共获取政策仍需进一步改善，以实现联邦资助的研究成果的广泛且毫无延迟的访问。

第三，世界范围内科学研究出版格局的变化发展是推动新指南出台的外在因素。2018 年实施的 S 计划是影响出版格局的重大行动之一，其促成了如德国新型联盟项目组"Projekt Deal"等为代表的多家欧洲资助机构与出版商达成开放获取出版协议。在美国，受 S 计划的影响，出版商与高校、学术联盟之间也达成了不少开放获取出版协议，如加州大学与爱思唯尔[19]、十大学术联盟与剑桥大学出版社[20]等。与此同时，原生 OA 和完全 OA 期刊出版的发展也为开放获取提供了环境基础，如 PLOS、Frontiers、MDPI 等原生 OA 正蓬勃发展，Springer Nature 集团、爱思唯尔、Wiley 等传统出版商也开发了完全开放期刊组合。

第四，开放获取技术及工具的发展提供了有利的技术支撑。2013 至 2022 年间，数字化技术不断发展，在线托管数据成本下降，云存储服务、数字持久标识符的启用以及数字知识库的建立，都降低了共享、存储、查找和访问研究数据和出版物的难度与障碍；此外，机构知识库 PubMed Central 及 CHORUS 开放获取服务平台、科研社交服务网络如 ResearchGate 和 Academia 等存储与提供开放内容发现及交流载体的发展，为新指南的出台提供了有力的技术与工具。

最后，COVID-19 大流行加速了对公共访问的紧迫性。COVID-19 大流行的出现激发了公众对开放获取内容即时访问的需求，为此，美国政府、工业界和科学家合作实施即时开放措施，极大提高了科学知识发现的速度[5]。即时访问联邦资助研究的巨大益处与公共访问的紧迫性需求使得 COVID-19 大流行成为推动公共访问新政策制定的直接因素。

4 新指南的内容

4.1 内容体系

新指南的内容体系覆盖相关机构、宗旨、目标愿景、指导原则和关键维度(见图 1)。新指南主要由白宫科技政策办公室（OSTP）、白宫管理与预算办公室(Office of Management and Budget，OMB)共同制定。各联邦资助机构制定的公共访问计划都需提交至 OSTP 和 OMB 审核。美国国家科学技术委员会开放科学小组（The National Science and Technology Council Subcommittee on Open Science，NSTC SOS）作为开放技术指导小组，负责各联邦资助机构公共访问计划制定与实施的协调工作。新指南的政策宗旨是确保联邦政府资助的科学与研究能够免费、立即和公平地实现开放，进一步确保研究成果开放的完整性与广泛性。新指南的目标是提高联邦政府科研权威和美国科学的国际领导地位，愿景是建立日益强大和更加公平的联邦科学生态系统。新指南尊崇科学开放理念，同时以研究信息符合法律、隐私和安全考虑为基础，要求联邦资助机构承担公共访问计划制定与实施的重要责任，通过规范相关维度的统一标准，使公共访问的内容更加可持续，同时协调包括但不限于出版商、图书馆、博物馆、专业协会、研究人员和其他感兴趣的非政府组织参与公共访问工作。

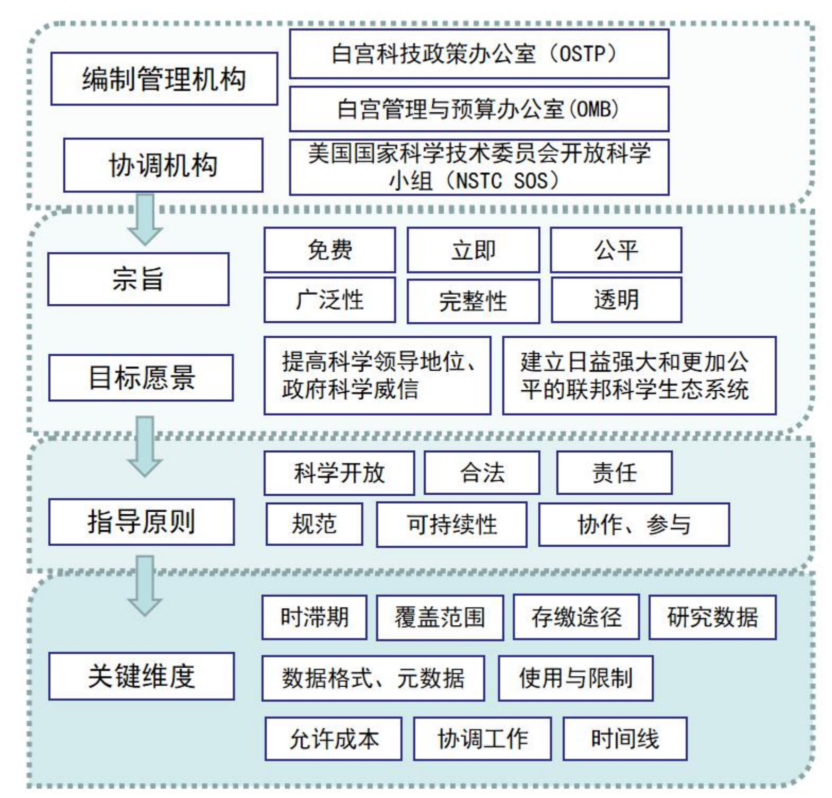


图 1 新指南的内容体系

公共访问政策以宗旨、目标愿景和指导原则为导向，制定了关键维度内容，指导各联邦资助机构制定与更新公共访问计划。关键维度是新指南的主体内容，包含时滞期、覆盖范围（包括资助机构、学科领域以及出版物等）、存缴途径、研究数据、数据格式和元数据、使用与限制、允许成本、协调工作及时间线等方面。

（1）时滞期

零时滞期是新指南最具显著区别的关键指令。新指南要求联邦资助机构更新公共访问计划以确保联邦资助的科研成果在出版后无时滞且免费公开访问。时滞期缩短至零，充分遵从了开放获取运动的即时性原则，这使得新指南成为美国开放获取政策史上力度较大的一次行动，体现了美国政府快速推动公共访问的意志。

（2）覆盖范围

覆盖范围主要包括政策覆盖的资助机构、学科领域以及出版物等方面：①在政策覆盖的资助机构上，新指南未限制联邦资助机构的预算规模，涵盖所有有外部研发预算的联邦资助机构；②在学科领域上，新指南从基础科与应用科学扩展到了人文科学领域机构；③在出版物上，新指南大大拓宽了出版物的定义，不仅包括研究文章和公认被接受的手稿，还包括同行评审的书籍章节、社论和会议论文集。总体来看，新指南从资助机构、学科领域和出版物等方面极大地扩展了公共访问政策的范围，较大程度地遵从了开放获取的广泛性、公平性、全面性等原则。

（3）存缴途径

新指南要求联邦资助机构研究产生的出版物在联邦资助机构指定的知识库中实现无时滞期的免费公开访问。

（4）研究数据

为提高研究的诚信度、质量与可重复性，新指南对研究数据的开放提出了相关要求：①由联邦资助的研究所产生的同行评审出版物相关联的且不受知识产权、隐私或安全限制的研究基础数据也应能立即访问；②除同行评审出版物的研究基础数据外，要求联邦资助机构为联邦资助研究产生的其他数据也制定共享与开放的方法和时间计划表。③联邦资助机构应该为研究人员提供关于开放研究数据知识库的指导，开放研究数据知识库应符合 NSTC 制定的《用于存储联邦资助研究成果的数据知识库应具备的理想特征》文档所提出的特征要求。

（5）数据格式和元数据

为确保研究成果的可信度与可利用性，新指南对数据格式和元数据也提出了相关要求。在数据格式方面，新指南最大化地遵从可查找、可访问、可互操作和可重用的 FAIR 原则，研究出版物和数据必须满足机器可读并通过辅助设备实现广泛可访问性，以支持研究人员和公众通过文本和数据挖掘、计算分析和其他先进技术实现研究成果的应用价值。在元数据方面，新指南要求将联邦资助的研究所产生的研究出版物与研究数据存储至公共访问知识库时，收集并公开与研究出版物和研究数据的相关元数据，以确保准确的版权归属和版本控制。元数据包括：①所有作者和合著者的姓名、隶属机构和资助来源；②出版日期；③研究成果的唯一数字持久标识符；④同行评审状态；⑤指导研究人员获取符合美国国家安全总统备忘录实施指南（NSPM-33）中定义的服务通用核心标准的唯一数字持久标识符；⑥为所有联邦政府资助的研究成果分配唯一数字持久标识符，使资助机构与获资助者可通过唯一数字持久标识符关联起来。

（6）使用与限制

新指南要求联邦资助机构提出使用与限制条件的计划，即规定自由和公开使用研究出版物的前提条件，前提条件包括任何使用和重用权利，以及包含版权归属在内的限制条件。使用与限制条件的确定与选择决定了开放许可证的类型，这在一定程度上可推动研究出版物的开放利用。

（7）允许成本

新指南指出联邦资助机构应与 OMB 协商，允许研究人员将合理的出版成本以及投稿、数据管理和其他特殊处理相关的成本纳入研究预算费用。

（8）协调工作

为提高联邦资助机构制定和实施新的公共访问计划的效率，新指南指定 NSTC SOS 负责联邦资助机构之间的相关协调工作，具体事务包括：①协调联邦资助机构之间的数字知识库访问；②采取措施减少在发布和获取联邦资助的研究出版物和数据方面的不平等现象；③制定相关程序和措施以减轻联邦资助的研究人员在遵守公共访问要求方面的负担；④建立统一的基准和指标以监测和评估公共访问政策的实施和迭代改进；⑤与利益相关方合作，包括出版商、图书馆、博物馆、专业协会、研究人员和其他感兴趣的非政府各方，并鼓励各方参与联邦资助机构的公共访问计划；⑥就在线数字知识库的理想特征和共享最佳做法制定指南；⑦以适宜的方式与策略使联邦资助的研究出版物、研究数据和其他研究成果及其元数据可供公众和科学界可查找、可访问、可互操作和可重用。

（9）时间线

新指南对联邦资助机构更新其公共访问计划提出了明确的时间要求，所有联邦资助机构的公共访问计划都需在 2024 年 12 月 31 日之前完成并提交，生效日期不迟于 2025 年 12 月。其中，年度研发支出超过 1 亿美元的联邦资助机构须在新指南发布之日起 180 天提交公共访问更新计划，未超过 1 亿美元的联邦资助机构在 360 天内提交公共访问更新计划。

4.2 与 2013 年备忘录的关键维度对比分析

新指南的关键维度内容较 2013 年备忘录发生了重大的变化，二者在时滞期、覆盖范围（包括资助机构、学科领域以及出版物等）、存缴途径、研究数据、数据格式、元数据、使用与限制、允许成本、协调工作及时间线等维度的对比见表 1。

表 1 2022 年新指南与 2013 年备忘录关键维度对比

关键维度	2022 年新指南	2013 年备忘录
时滞期	零时滞期	12 个月时滞期
资助机构范围	所有有外部研发预算的联邦资助机构，联邦机构数量预计达 400 余个[21]	年度研发预算超过 1 亿美元的联邦资助机构，联邦机构数量有 20 余个[22]
学科领域	基础与应用科学、人文科学	基础与应用科学
出版物	研究文章、公认被接受的作者手稿、同行评审的书籍章节、社论、会议论文集	同行评审的被接受的作者手稿
存缴途径	联邦资助机构指定的知识库	未明确知识库
研究	研究出版物关联的研究基础数据立即公开访问；并为研究产生的其他数据制定开放共享	非机密的研究数据应被存储并公开访问；确保政策范围内的研究人员制定数

数据	计划；研究数据知识库需符合 NSTC 联邦资助研究数据知识库的标准	据管理计划
数据格式	机器可读性、通过辅助设备实现广泛可访问性的格式	格式标准化，广泛可用，提供非专有存档格式，提供残疾人通道
元数据	要求元数据随研究出版物与研究数据而公开，详细规定了作者、机构隶属、资助来源、出版日期、研究成果唯一数字持久标识符、同行评审状态、机构与获资助者关联等多种元数据	在首次出版时，确保公众可以免费获得出版物的元数据，且符合当前和未来搜索技术的互操作性；可在时滞期后提供全文和相关补充材料的链接
使用与限制	要求提供使用与重用的权利，以及限制条件的计划	无要求
允许成本	出版成本，以及与研究出版物提交、保管、数据管理和特殊处理相关的成本	数据管理、访问的适当成本
协调工作	由 NSTC SOS 负责联邦资助机构之间的相关协调工作	未明确协调工作的负责机构
时间线	所有计划需在 2024 年 12 月 31 日前完成，生效日期不迟于 2025 年 12 月	无要求

从两项政策的关键维度对比可看出，2013 年备忘录存在诸多不完善之处，如 12 个月的时滞期，覆盖的联邦机构数量较少，出版物仅涉及研究论文，学科领域仅覆盖基础与应用学科，未明确存缴途径，未强制要求研究基础数据的即时性开放，未具体要求元数据类型，未要求使用与限制条件、时间计划，仅关注数据管理与访问成本等。相较 2013 年备忘录，2022 年新指南对各个维度进行了全方位地扩展与加强，可以说是一个与以往政策完全不同力度的重大政策。新指南要求零时滞期，这是与 2013 年备忘录最具显著区别的关键指令之一，体现了开放获取的即时性需求。其次，2022 年新指南从联邦资机构范围、出版物类型、学科领域等方面也进行了不同程度地显著扩充，对研究基础数据实施立即开放策略，充分体现了开放获取的全面性。在互操作性上，2022 年新指南要求数据格式满足机器可读性，注重数据挖掘与分析的可操作性与智能化，同时，详细规定并列明了多种元数据和支持持久标识符。2022 年新指南还补充强调了出版成本。此外，在存缴途径、使用与限制、协调工作和时间线方面，新指南提出了相应要求，弥补了 2013 年备忘录的不足。2022 年新指南对关键维度的规定与要求，充分体现了当前美国联邦政府对推进开放获取的重视。

4.3 新指南的优势特点与不足

通过与 2013 年备忘录的对比分析，新指南的主要优势集中体现在对关键维度内容方面的完善与增强，优势特点具体有：①要求零时滞期，开放时间效率大大提升，覆盖机构范围显著扩大，研究出版物的资源种类更加丰富，学科领域覆盖更为全面；②强制要求研究数据开放，实施与研究出版物关联的研究基础数据即时开放的策略是新指南的关键内容，研究基础数据的即时开放也是最有可能对研究产生积极影响的因素，这有助于链接数据集的发现与利用，确保研究成果的科研权威；③明确具体的元数据规范和重要元数据，第一次强烈地支持持久标识符，有利于长期保存和公开监督联邦资助机构的科研资助、研究人员以及同行评审情况；④开放获取成本支持力度加大，新增并强调了允许机构将出版成本纳入预算，为 OA 出版提供了资金支撑；⑤增加并明确了协调工作，通过 NSTC SOS 的协调指导，有利于公共访问关键指令的多个实施重点工作与方向的推进，尤其是知识库标准建设与访问将更为规范、通畅；⑥对联邦机构制定和实施公共访问计划的时间线有明确的要求，有利于快速推进美国开放获取与开放科学的进程。

尽管新指南在各关键维度上都有所突破，但仍有不足之处：①存缴的出版物格式未统一[23]。各联邦资助机构需要自行决定支持被接受的作者手稿（Accepted Manuscript，AM）还是最终出版的记录版本（Version of Record，VoR），版本的取舍与统一将会影响联邦资助机构的存放策略与出版成本；②各联邦资助机构自行决定将出版物存放于其指定的机构知识库中，并未考虑建立相对集中的开放获取知识交流平台；③研究基础数据即时开放策略的实施

成本与管理存在不确定性问题，实施难度大[24]。OSTP 的经济影响报告[5]未估计实施开放研究数据策略相关的成本，相比研究出版物，研究数据开放涉及的成本及对机构的潜在成本难以预估。各领域的数据类型存在差异，暂时没有适用于所有数据类型与格式的数字存档方式。此外，隐私、竞争、国家安全等也将影响研究数据开放。因此，预计研究数据开放策略的全面实施将落后于研究出版物；④使用与限制条件不明确。新指南并未明确提出研究出版物与研究数据的使用与限制的具体条件，可能会出现特定许可证要求或出现开放许可证不统一的情形；⑤支持出版成本可能会影响研发预算[23]。新指南允许机构将合理的出版成本纳入预算，在资助额度不变的情况下，为控制成本，作者研发过程的资金可能会被削减。政策实施过程中是否会获得额外资金拨款，现有资金中的研发与出版的预算该如何分配，都无法在新指南中得到确切答案。

4.4 新指南体现的趋势

2022 年新指南完善了以往的公共访问政策，虽有不足，但与以往政策相比，新指南更充分地体现了开放获取在时滞期、覆盖范围、标准化发展等方面的重大趋势。

立即无时滞开放由公共资金资助的科研成果将成为一种常态。新指南将立即无时滞作为开放获取政策的重要措辞与宗旨，是区别以往政策的重要体现，也是美国开放时效最快的国家政策。在欧洲，重要的 S 计划原则也指出，“从 2021 年起，所有由国家、地区和国际研究理事会及资助机构提供公共资助或私人资助的研究成果的学术出版物，必须在开放获取期刊、开放获取平台上发表，或通过开放获取知识库无时滞地立即获取[25]。”2023 年 2 月在欧盟理事会中，瑞典主席团提交了一套关于高质量、透明、开放、可信和公平的学术出版的理事会结论草案，该草案于 2023 年 5 月通过，致力于敦促成员国尽快制定或更新国家政策，使公共资助的研究论文立即开放成为常态，作者无需付费，并支持非营利学术出版模式[26]。可见，立即无时滞将成为国际开放获取发展的重要共识与常态。

研究数据的开放将成为一种重要态势。新指南对研究数据的开放要求做出了强制性规定，一方面增强了与研究出版物相关联的研究基础数据开放的即时性，另一方面将开放范围扩展至研究基础数据以外的数据。此外，NIH 在 2020 年 COVID-19 大流行期间发布了其新的数据管理和共享政策[27]，要求从 2023 年 1 月 25 日起，其资助的项目必须包括一个数据管理计划，并最终公开他们的研究数据，以增强 NIH 资助的研究数据的共享力度。研究数据的开放体现了开放获取向全面纵深方向发展。

开放获取将向着更加标准化、规范化、数字化的方向发展。OSTP 在 2013 年备忘录中对元数据互操作这一问题进行了强调，2022 年新指南又具体强调了各种元数据及其数字永久标识符，其中，元数据标准一如既往地受到关注，这对研究出版物数字化的长久保存与利用至关重要。公共访问政策一再强调成果开放共享的元数据规范，同时，在要求研究基础数据即时开放外，强调研究数据的相关基础设施的标准建设应遵循 NSTC 制定的《用于存储联邦资助研究成果的数据知识库应具备的理想特征》。可见元数据和知识库的标准与规范建设受到了极大重视，开放获取向着更为标准化、规范化、数字化的方向发展。

5 新指南的影响分析

新指南对公共访问的内容全面性、访问即时性、可利用性、研究质量及诚信保障、研究机构或个人的公平性促进等提出了更高要求，对联邦资助机构、出版格局及图书馆的发展带来重要影响。

首先，新指南将加速美国联邦资助机构公共访问政策的更新与制定。美国联邦资助机构将在 2023 年向 OSTP 和 OMB 提供其公共访问计划的最新情况，且不迟于 2025 年 12 月 31 日实施政策计划。新指南发布后，联邦资助机构积极响应，如 NIH、美国能源部（Department of Energy，DOE）都表示将跟进政策，迅速制定和分享其实施新指南的计划[28][29]，美国国家科学基金会（National Science Foundation，NSF）于 2023 年 2 月发布了公共访问计划 2.0 版[30]。

其次，新指南的出台实施将加速改变学术出版的游戏规则[31]，深刻影响出版格局。该影响主要体现为传统订阅模式的削弱和各类型 OA 模式的发展。新指南实行无时滞开放，允

许 OA 出版支出等方式将直接冲击与破坏实行付费墙的订阅模式。新指南指定机构知识库作为存缴与开放的途径，这将持续支持绿色 OA 模式发展。新指南既要求立即开放获取又允许出版费用，而金色 OA 出版模式可通过 APC 出版，也具备立即开放获取的优势，因此出版商更愿意作者发表基于文章处理费（Article Processing Charges，APC）的 OA 文章，这将推动金色 OA 模式的发展。此外，新指南的出台是原生 OA 发展的重大机会，可以增加原生 OA APC 形式的附加收入，扩大市场份额。

最后，新指南将推动图书馆开展开放获取服务。随着联邦资助机构制定或更新公共访问计划，图书馆可能就遵循新指南而开展开放获取相关服务，包括学术出版、存储、元数据与持久标识符、研究数据管理、咨询等方面的服务，增加相关服务基础设施的建设与投入。如北美研究型图书馆协会 (Association of Research Libraries，ARL) 与北美大学和研究型图书馆协会（Association of College & Research Libraries，ACRL）专门就 OSTP 新指南开展网络倾听会议，并调研了图书馆对新指南热切关注的方面[32]。其中，APC 成本是图书馆界最为关注的问题之一。为此，各图书馆需要做好开放获取成本监测和估算准备，以评估投入与实施的可行性。

6 启示与建议

近年来，我国开放获取在政策制定、机构知识库建设、研究数据开放共享等方面已取得一定成效，但与国外相比仍存在一定差距。

在政策方面，国内开放获取政策的制定与实施仅停留于个别部门及机构层面，缺乏统一的国家层面的开放获取指导性政策。目前，国内主要以国家自然科学基金委员会和中国科学院为代表引领和推动开放获取，两者在 2014 年 5 月相继发布了《关于受资助项目科研论文实行开放存取的政策声明》[33]和《关于公共资助科研项目发表的论文实行开放获取的政策声明》[34]。此外，两者的开放获取政策还有待完善，主要体现在：①具有 12 个月的时滞期；②未覆盖研究论文以外的如专著、科研报告、专利等科研成果类型；③未涉及研究数据的开放要求；④对元数据标准、数据格式、使用与限制等的要求略显简单。以上机构的政策要求已难以跟进当前开放获取趋势的步伐。

在开放获取基础设施机构知识库的建设方面，大多以高校为主体，由国家部委建设的开放获取知识库较少。此外，机构知识库的开放程度不高，大多数高校的机构知识库仅用于本机构研究成果的保存与管理，较少对外公开访问。

在研究数据开放共享方面，目前国内很多科研资助项目没有明确要求申请者必须提交数据管理计划，如国家自然科学基金委员会、全国哲学社会科学工作办公室、教育部社会科学司等至今尚没有出台其所资助项目的研究数据管理与共享政策。相比而言，国外不少科研资助机构，如美国国家科学基金会（NSF）、美国国立卫生研究院（NIH）、英国研究与创新署（UKRI）等都制定了详细的数据管理与共享政策，要求申请者必须提交数据管理与共享计划。因此，国内科研资助机构有待对项目所产生的研究数据管理与共享作出具体要求。

针对以上方面的不足，结合 OSTP 新指南，文章提出对应的开放获取策略与建议。

6.1 出台国家层面的开放获取指导性政策

OSTP新指南实质为一个指导性政策文件，指导并督促美国各联邦资助机构制定公共访问政策。我国也需考虑由国务院办公厅出台国家层面的指导性开放获取政策，为国内各部门制定具体开放获取政策提供指导。在指导性政策文件的制定过程中，应坚持分类推进的原则，充分阐明根据不同资助来源及不同研究类型的项目，采取不同程度的开放获取政策，形成优先级与一般级相结合的政策体系，并规范相应的政策文本内容。

优先级开放获取政策适用于中央财政资助的基础研究项目，涉及的主体以资助基础研究的国家部委为主，包括科学技术部（含国家自然科学基金委员会、中国科技信息研究所等）、财政部、教育部等，以及国务院直属事业单位（如中国科学院、中国社会科学院、中国工程院等）。这些单位需制定优先级开放获取政策，政策以强制性为主基调，应强调“必须”，而不是“鼓励”、“应该”。在政策内容上，借鉴OSTP新指南，对时滞期、出版物版本、存缴途径、研究数据、数据格式、元数据、使用与限制、允许成本、监管与评估等方面提出严格要求（详见表2）。

一般级开放获取政策适用于各省市级及以下公共财政投入的应用研究与人才项目或企业资助项目，涉及的主体主要包括省级、市级、区县财政资助的科研部门及高校。这些单位可制定一般级开放获取政策，以鼓励性质为主，政策内容可在时滞期、监管与评估等方面适当放宽要求（详见表2）。

表2 国家层面的开放获取指导性政策内容规范

关键维度		优先级开放获取政策	一般级开放获取政策
覆盖范围	研究项目	基础研究项目	①应用研究项目； ②人才项目； ③企业资助的研究项目
	机构	①国家部委：科学技术部（含国家自然科学基金委员会、中国科技信息研究所）、财政部、教育部等； ②国务院直属事业单位（中国科学院、中国社会科学院、中国工程院等）	①省级、市级、区县财政资助的科研部门； ②高校
	出版物	以研究论文为主，还可包括著作、研究报告、专利及其他研究出版物	研究论文
	学科领域	基础科学领域	应用科学、人文科学领域
政策内容	时滞期	零时滞期，即时开放	即时开放优先，尽最大程度缩减时滞期
	出版物版本	存缴 AM 版本和 VoR 版本	存缴 AM 版本或 VoR 版本
	存缴途径	项目管理方指定的知识库，同时存缴于研究成果所属单位的机构知识库中	存缴于研究成果所属单位的机构知识库中
	研究数据	与研究出版物相关的研究基础数据立即开放获取，并配予数据汇交的平台与政策	
	数据格式	机器可读性、通过辅助设备实现广泛可访问性的格式，以实现数据挖掘与分析的互操作性与智能化	
	元数据	包含作者、所属机构、基金来源、出版日期、研究成果唯一持久标识符，元数据规范符合国际并兼顾国内实际，尤其关注数字持久标识符标准与更新	
	使用与限制	使用与限制的条件须符合当前国际的开放许可证，如 S 计划的知识共享署名许可证（Creative Commons Attribution license）[25]	
	允许成本	全额支持开放获取出版支出	对开放获取出版成本予以一定支持；对零时滞开放获取出版成本予以全额支持
	监管与评估	项目考核、验收结项时，考察 OA 存缴或 OA 出版情况；未按政策要求执行的，采取相应措施，如削减项目资金支持、取消基金申请资格等	无强制要求

6.2 建设和布局国家层面的开放获取仓储

开放获取仓储（包括机构知识库、预印本平台等）是开放获取最基本的基础设施。OSTP新指南要求联邦资助研究产生的出版物在联邦资助机构指定的知识库中实现无时滞期的免费公开访问，这意味着各联邦资助机构首先必须建设自身的机构知识库，通过联邦资助机构的知识库提供公共访问。美国主要的联邦资助机构，如NIH、DOE、国防部（Department of Defense，DOD）、NSF、农业部（Department of Agriculture，USDA）、国家航空航天局（National Aeronautics and Space Administration，NASA）等基本都建设了自主的机构知识库，用于存储其所资助项目产出的研究成果，为联邦资助研究成果的开放获取提供强有力的支撑。如NIH的PubMed Central是目前世界上运营最为成功的开放获取仓储。

鉴于当前我国机构知识库的建设以高校为主体，可考虑建设和布局国家层面的开放获取仓储，相关国家部委应在开放获取仓储建设中发挥示范引领作用。目前，国家自然科学基金委员会正在开展相关行动，其在2015年5月发布国家自然科学基金基础研究知识库，并于2016

年12月启动建设科学基金大数据知识管理服务门户，此外，在2022年对标PubMed Central，建设国家自然科学基金开放获取仓储平台OAR（NSFC Open Access Repository），用于存储与共享其所资助项目产出的科研成果[35]。另外，应注重开放获取仓储的规范化建设，尤其需要明确元数据标准、使用与限制条件、数据格式等规范，促进机构知识库的可发现、可访问、互操作性和可重用性。国家自然科学基金委员会在建设开放获取仓储过程中已认识到标准规范的重要性，于2023年6月1日宣布启用基础研究科研人员标识（Basic Researcher ID，BRID），明确与科学基金资助管理相关的研究人员的标识，促进科学基金资助成果的精准检索，推动成果广泛传播与开放共享[36]。最后，应提高机构知识库的开放性。目前机构知识库的开放程度不高与政策的缺乏不无关系，相信随着国家层面开放获取指导政策的颁布与实施，各机构建设的知识库的开放程度将得以提高。

6.3 推动科研项目层面的研究数据管理与共享

OSTP新指南规定与研究出版物关联的研究基础数据应立即开放访问，除此之外，联邦资助研究产生的其他数据也应制定开放与共享的方法和时间计划表。我国也应加强科研项目产生的研究数据的管理与共享。

目前，我国已出台了有关科技计划项目科学数据汇交与管理的指导性文件。2018年2月，科技部、财政部联合印发《国家科技资源共享服务平台管理办法》[37]提出对科技计划项目所形成的科学数据的汇交、整理和保存。2018年3月，国务院办公厅印发《科学数据管理办法》[38]对利用政府财政资金资助的各级科技计划（专项、基金等）项目所形成的科学数据提出强制性汇交的要求，由项目牵头单位汇交到相关科学数据中心。为落实《科学数据管理办法》和《国家科技资源共享服务平台管理办法》的要求，科学技术部、财政部于2019年6月对原有国家科技基础条件平台开展了优化调整形成了20个国家科学数据中心，为科学数据开放共享提供了重要载体[39]。

国家层面的科技计划项目科学数据汇交与管理政策为各科研项目管理部门制定研究数据管理与共享政策提供了指导方向。各级科技计划（专项、基金等）管理部门，如国家自然科学基金委员会、全国哲学社会科学工作办公室、教育部社会科学司等应根据所负责项目的实际情况，制定研究数据管理与共享的具体细则，包括研究数据的汇交责任主体、汇交内容、管理与共享计划、汇交流程、汇交方案（明确各类研究数据的汇交时间、开放时间和共享方式）等内容，推动政策的具体落实。其次，建立面向研究数据管理与汇交责任单位和责任人的绩效管理和评价机制，与项目支持、人员评价等工作挂钩，调动科研人员的数据汇交与共享的积极性。对研究数据汇交与共享完成情况的考察主要包括是否及时完成研究数据汇交，汇交的数量是否与工作计划一致，以及汇交研究数据的科学性、完整性、有效性等方面。

7 结语

全球开放获取运动势不可挡，国内开放获取发展仍处于早期发展阶段，与欧美地区仍存在一定差距。推进国家层面开放获取指导政策的制定与实施，对我国研究成果的开放获取与交流，提高我国国际学术影响力与话语权具有重要意义。OSTP 新指南的推出带来深刻启示与反思，在开放科学发展环境下，我国仍需在政策完善、开放获取仓储建设、研究数据共享等方面持续努力与探索，融入开放科学发展大趋势，推动我国科学开放与科技创新。

参考文献

[1]Open Society Institute. Budapest open access initiative[EB/OL].[2022-12-02].https://www.budapestopenaccessinitiative.org/read/.

[2]Office of Science and Technology Policy.OSTP issues guidance to make federally funded research freely available without delay[EB/OL].[2022-12-02].https://www.whitehouse.gov/ostp/news-updates/2022/08/25/ostp-issues-guidance-to-make-federally-funded-research-freely-available-without-delay/.

[3] Office of Science and Technology Policy.Ensuring free, immediate, and equitable acces

s to federally funded research[EB/OL].[2022-12-02].https://www.whitehouse.gov/wp-content/uploads/2022/08/08-2022-OSTP-Public-Access-Memo.pdf.
[4]Office of Science and Technology Policy.Memorandum for the heads of executive departments and agencies[EB/OL].[2022-12-02].https://obamawhitehouse.archives.gov/sites/default/files/microsites/ostp/ostp_public_access_memo_2013.pdf.
[5]Office of Science and Technology Policy.Economic landscape of federal public access policy[EB/OL].[2022-12-26].https://www.whitehouse.gov/wp-content/uploads/2022/08/08-2022-OSTP-Public-Access-Congressional-Report.pdf.
[6]Association of Research Libraries.ARL celebrates Biden-Harris administration's historic policy to make federally funded research immediately available[EB/OL].[2023-06-10].https://www.arl.org/news/arl-celebrates-biden-harris-administrations-historic-policy-to-make-federally-funded-research-immediately-available/.
[7]National Steering Committee.National principles for open access policy statement[EB/OL].[2023-06-10].https://www.epa.ie/publications/research/previous-call-documents/National-Principles-on-Open-Access.pdf.
[8]刘艳,蒙绍新,张米雪,等.科学资助组织推动开放获取的经验及启示——以英国研究与创新署为例[J].科技与出版,2020(09):137-143.
[9]UK Research and Innovation.UKRI open access policy[EB/OL].[2023-06-10].https://www.ukri.org/publications/ukri-open-access-policy/.
[10]王阳,沈军军,江震.德国开放获取战略规划实施论述[J].数字图书馆论坛,2020(01):40-46.
[11]European Research Council Executive Agency .Guidelines on implementation of open access to scientific publications and research data[EB/OL].[2022-12-02].https://ec.europa.eu/research/participants/data/ref/h2020/other/hi/oa-pilot/h2020-hi-erc-oa-guide_en.pdf.
[12]张玉娥,王永珍.欧盟科研数据管理与开放获取政策及其启示——以"欧盟地平线 2020"计划为例[J].图书情报工作,2017,61(13):70-76.
[13]Open Access 2020.About OA 2020[EB/OL].[2022-12-02].https://oa2020.org/be-informed/#about.
[14]SCHILTZ M.Why Plan S[EB/OL].[2022-12-02].https://www.coalition-s.org/why-plan-s/.
[15]周玲元,李水茂,段隆振.国外开放存取的国家层面政策进展评述[J]. 情报杂志,2014,33(4):41-45.
[16]范昊,王贺.欧洲开放获取政策及其启示——以"开放获取 S 计划"为例[J].图书馆学研究,2019(9):37-43,73.
[17]郑尔特.基于 ROARMAP 平台的高校图书馆开放获取政策研究[J].大学图书情报学刊,2022,40(03):100-106.
[18]National Institutes of Health.NIH public access Ppolicy details[EB/OL].[2022-12-06].https://publicaccess.nih.gov/policy.htm.
[19]UC Office of the President.UC secures landmark open access deal with world's largest scientific publisher[EB/OL].[2023-1-29].https://www.universityofcalifornia.edu/press-room/uc-secures-landmark-open-access-deal-worlds-largest-scientific-publisher.
[20]The Big Ten Academic Alliance.The Big Ten Academic Alliance announces publishing deal with Cambridge University Press[EB/OL].[2023-1-29].https://btaa.org/about/news-and-publications/news/2021/06/17/the-big-ten-academic-alliance-announces-publishing-deal-with-cambridge-university-press.
[21]Open Research Funders Group.Open Research Funders Group applauds bold OSTP action[EB/OL].[2022-12-26].https://www.orfg.org/news/2022/8/29/open-research-funders-group-applauds-bold-ostp-action.
[22]SPARC.Fact sheet: White House OSTP Memo on ensuring free, immediate, and equitable access to federally funded research[EB/OL].[2022-12-26].https://sparcopen.org/our-work/2022-updated-ostp-policy-guidance/fact-sheet-white-house-ostp-memo-on-ensuring-free-immediate-and-equitable-access-to-federally-funded-research/.
[23]Clarke & Eaposito.Zero embargo[EB/OL].[2022-12-26].https://www.ce-strategy.com/the-brief/zero-embargo/.
[24]RATNER H.OSTP 2022 Nelson Memo:My thoughts and observations[EB/OL].[2022-12-26].https://www.chorusaccess.org/ostp_2022_nelson_memo_thoughts/.
[25]cOAlition S.Part I: The Plan S principles[EB/OL].[2022-10-29].https://www.coalition-s.or

g/addendum-to-the-coalition-s-guidance-on-the-implementation-of-plan-s/principles-and-implementation/.
[26]Council of the European Union.Preparation of the Council (Competitiveness (Internal Market, Industry, Research and Space)) on 22-23 May 2023 Draft Council conclusions on high-quality, transparent, open, trustworthy and equitable scholarly publishing-Approval[EB/OL].[2023-06-21].https://data.consilium.europa.eu/doc/document/ST-8827-2023-INIT/en/pdf.
[27]National Institutes of Health.Data management and sharing policy[EB/OL].[2023-06-10]. https://sharing.nih.gov/data-management-and-sharing-policy.
[28]National Institutes of Health.Statement on NIH plans to speed access to federally funded research results[EB/OL].[2022-12-26].https://www.nih.gov/about-nih/who-we-are/nih-director/statements/statement-nih-plans-speed-access-federally-funded-research-results.
[29]U.S. Department of Energy Office of Scientific and Technical Information.2022 OSTP public access Memo release[EB/OL].[2022-12-26].https://www.osti.gov/2022-OSTP-Public-Access-Memo-Release.
[30]National Science Foundation.NSF public access plan 2.0[EB/OL].[2023-06-16].https://nsf-gov-resources.nsf.gov/2023-06/NSF23104.pdf?VersionId=cSTD31SSPUEkM_Vm25HSlgZBDeiPvzdQ.
[31]cOAlition S.cOAlition S welcomes the updated open access policy guidance from the White House Office of Science Technology and Policy[EB/OL].[2022-10-29].https://www.coalition-s.org/coalition-s-welcomes-the-updated-open-access-policy-guidance-from-the-white-house-office-of-science-technology-and-policy/.
[32]Association of Research Libraries.Library Associations Share Community response to White House Memorandum on public access to research[EB/OL].[2022-10-29].https://www.arl.org/news/library-associations-share-community-response-to-white-house-memorandum-on-public-access-to-research/.
[33]国家自然科学基金委员会.关于受资助项目科研论文实行开放获取的政策声明[EB/OL].[2023-06-16].https://www.nsfc.gov.cn/publish/portal0/tab442/info61625.htm.
[34]中国科学院.中国科学院关于公共资助科研项目发表的论文实行开放获取的政策声明[EB/OL].[2023-06-16].https://www.cas.cn/xw/yxdt/201405/P020140516559414259606.pdf.
[35]国家自然科学基金委员会.国家自然科学基金开放获取仓储平台（一期）公开招标公告[EB/OL].[2023-06-16].https://www.nsfc.gov.cn/publish/portal0/zfxxgk/04/10/info87589.htm.
[36]国家自然科学基金委员会.关于推广和发布基础研究科研人员标识（BRID）有关工作安排的通告[EB/OL].[2023-06-16].https://www.nsfc.gov.cn/publish/portal0/tab442/info89446.htm.
[37]中华人民共和国科技部,中华人民共和国财政部.科技部 财政部关于印发《国家科技资源共享服务平台管理办法》的通知[EB/OL].[2023-06-18].https://www.most.gov.cn/xxgk/xinxifenlei/fdzdgknr/fgzc/gfxwj/gfxwj2018/201802/t20180224_138207.html.
[38]国务院办公厅.国务院办公厅关于印发科学数据管理办法的通知[EB/OL].[2023-06-18].https://www.gov.cn/gongbao/content/2018/content_5283177.htm.
[39] 中华人民共和国科技部,中华人民共和国财政部.科技部 财政部关于发布国家科技资源共享服务平台优化调整名单的通知[EB/OL].[2023-06-18].https://www.most.gov.cn/xxgk/xinxifenlei/fdzdgknr/qtwj/qtwj2019/201906/t20190610_147031.html.

作者贡献说明：

王英：论文撰写与修改；叶兰：思路设计与论文修改；胡燕菘：论文指导与修改。